उत्पादन पर अनुमानत: कितना खर्च आता है ;

(ख) प्रति मेगावाट विद्युत प्रेषण पर अनुमानत: कितनी लागत आती है ; और

(ग) उपयोग-स्थल पर प्रति मेगावाट कितना निवेश किया गया है ?

प्रधान मंत्री के कार्यालय में राज्य मंत्री (श्री भुवनेश चतुर्वेदी) : (क) किसी नाभिकीय विद्युत संयंत्र की पूंजीगत लागत अनेक कारकों पर निर्भर करती है, जैसे कि अपनाई गई प्रौद्योगिकी, संयंत्र को चालू करने का वर्ष, वित्तीय ढांचा, ब्याज तथा मुद्रास्फीति की दरें। इस समय निर्माणाधीन परमाणु विद्युत परियोजनाओं में से, 2 × 220 मेगावाट विद्युत क्षमता वाली कैगा परमाणु विद्युत परियोजना जिसे 1996 के दौरान चालू किया जाना है, की पूंजीगत लागत लगभग 3.61 करोड़ रुपए प्रति मेगावाट अनुमानित की गई है, जिसमें परियोजना के पूरा होने तक हो सकने वाली मूल्य वृद्धि शामिल है और निर्माण के दौरान लगने वाला ब्याज शामिल नहीं है। इस परियोजना के लिए ऋण व इक्विटी के 2 : 1 अनुपात के आधार पर निर्माण के दौरान लगने वाला ब्याज अनुमानत: लगभग 1.56 करोड़ रुपए प्रति मेगावाट होगा।

(ख) और (ग) विद्युत-संचरण की लागत संचरण लाइनों की लम्बाई, इन लाइनों के जरिए पहुंचाई जाने वाली वोल्टता ऊर्जा पर निर्भर करती है और हर स्थान के मामले में भिन्न-भिन्न होती है। खपत के स्थान पर किया जाने वाला निवेश भी भार के संकेन्द्रण और किस्म के तथा विभिन्न प्रकार की संवितरण वोल्टता आपूर्ति प्रणालियों के आधार पर हर मामले में काफी भिन्न होता है। तथापि, विद्युत-संचरण की लागत और परमाणु विद्युत संयंत्र से खपत के स्थान तक किए जाने वाले अतिरिक्त निवेश संबंधी लागत किसी ताप अथवा पन-बिजली घर से बिल्कुल भिन्न नहीं है।

विद्युत-उत्पादन में परमाणु ऊर्जा का योगदान

6858. **श्री ईश दत्त यादव** : क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या यह सच है कि देश में परमाणु ऊर्जा का विकास संतोषजनक ढंग से नहीं किया गया है;

(ख) यदि हां, तो इसके क्या कारण हैं; और

(ग) पिछले पांच वर्षों के दौरान देश म विद्युत-उत्पाद. में परमाणु विद्युत परियोजनाओं का कितने प्रतिशत योगदान रहा है?

प्रधान मंत्री के कार्यालय में राज्य मंत्री (श्री भुवनेश चतुर्वेदी) : (क) से (ग) भारत ने यूरेनियम के खनन और प्रेषण की शुरूआत से, ईंधन के संविचरन, भारी पानी के उत्पादन, परमाणु विद्युत संयंत्रों के डिजाइन तैयार करने और उन्हें विकसित करने, भुक्तशेष ईंधन का पुनर्संसाधन करने और संबंद्ध अपशिष्ट पदार्थों का प्रबंधन करने तक, परमाणु विद्युत कार्यक्रम के सम्पूर्ण कार्य-क्षेत्र में व्यापक स्वदेशी क्षमता विकसित कर ली है। पिछले पांच वर्षों के दौरान देश में हुये कुल विद्युत उत्पादन के प्रतिशत के रूप में व्यक्त नाभिकीय विद्युत उत्पादन का वार्षिक योगदान औसतन 2 प्रतिशत रहा है। प्रारंभ में, नाभिकीय विद्युत परियोजनाओं और संबंद्ध सुविधाओं की स्थापना करके स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास के चरण से गुजरना ही था, जिसके लिये परमाणु बिजली से संबंद्ध प्रौद्योगिकी के अन्तरण और वस्तुओं तथा सेवाओं के निर्यात के संबंध में विश्व में भिन्न-भिन्न डिग्रियों में प्रचलित प्रतिबंधक प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्थाओं

के संदर्भ में महत्वपूर्ण प्रयासों और समय की आवश्यकता थी । हाल में, अर्थ-व्यवस्था के अन्य महत्व पूर्णक्षत्रों के लिये धनराशि हेतु प्रतिस्पर्धात्मक दावों की वजह से धनराशि की उपलब्धता की परेशानियां रहीं हैं ।

Contract with South Korea for the supply of Heavy Water

6859. SHRI KRISHNA KUMAR BIRLA: Will the PRIME MINISTER be pleased to state:

(a) whether Government have signed a contract with South Korea for the supply of heavey water;

(b) if so, the terms and reference of the contract;

(c) whether similar contract was made earlier with any other Government; and

(d) if so, the details thereof?

THE MINISTER OF STATE IN THE PRIME MINISTERS OFFICE (SHRI BHUVNESH CHATURVEDI): (a) Yes, Sir.

(b) A Contract has been signed on 8.4.1994 between the Department of Atomic Energy and Korea Electric Power Corporation for sale of 100 Tonnes of Heavy Water to be supplied to them in 1998 of a total value of US $ 22.75 millions The supply would be subject to International Atomic Engery Agency (IAEA) safeguards.

(c) No, Sir.

(d) Doeg not arise.

Functioning of traits I & II of raps

6860. SHRI SANJAY DALMIA: Will the PRIME MINISTER be pleased to state;

fa) whether it is a fact that both the Units I and II of the Rajasthan Atomic Power Plant have been derated;

(b) if so, whether the fault at Unit I which was repaired, was not fool-proof; forcing the derating in Unit-I;

(c) whether the problems relating to the fuel handling system in Unit II has since been rectified; and

(d) by when both the Units are expected to generate at their fullest capacity?

THE MINISTER OF STATE IN THE PRIME MINISTER'S OFFICE (SHRI BHUVNESH CHATURVEDI): (a) Rajasthan Atomic Power Station Unit-2 with an original capacity of 220 MWe was .rerated to 200 MWe with effect from April 1, 1991, based on operating experience with regard to the cooling water temperature of the lake. The operating power, level of Unit-1, the first. Pressurised Heaxy Water Reactor (PH-WR) unit in India with an original capacity of 220 MWe, was restricted to 100 MWe since 1987 consequent on the repair of the south end shield by mechanical sealing of the light water leak. Thfe unit was rerated to 100 MWe with effect from January 1, 1992. These are rhe first two units of Pressurised Heavy Water Reactos (PHWRs) in the country built with Canadian co-operation.

(b) The light water leak in the south end shield originated in an inaccessible" and high radiation area. Replacement of the end shields is a verv romnler task. The reratinsr has therefore become necessary to limit the stresses on the material of the end shield and prevent further pronagation of the flows.

(c) Yes, Sir.

(d) For reasons given in (a) and (b) the generation from the units will he as per the revised capacities.

प्रोपेन गैस प्लान्ट से संबंधित क्षेत्रों के अतिरिक्त संबंधी मामलों का निपटान

6861. श्री [illegible] : क्या [illegible] और [illegible] 21 अप्रैल, 1994 और 28 अप्रैल, 1994 को राज्य सभा में क्रमशः अतारांकित प्रश्न